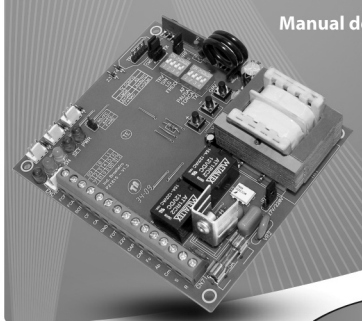
Central de comando

Universal Full

Manual de instruções



EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

CONFORTO COM SEGURANÇA

P17517 - Rev. 3

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Opera no modo Reed Digital (Encoder Hall) ou Reed Magnético (Analógico);
- Módulo receptor RF 433,92 MHz incorporado;
- Code learning até 160 transmissores diferentes e independentes dos botões;
- Programação individual para cada transmissor, sendo:

Jumper AS	
Fechado	Transmissor em semiautomático
Aberto	Transmissor em automático

Jumper CMDA	
Fechado	Transmissor não permitido durante o ciclo de abertura
Aberto	Transmissor permitido durante o ciclo de abertura

- Entradas para:
  - Comando somente de abertura (CA), para aplicações de cancelas ou portas sociais, quando utilizado sensor veicular ou radar de porta;
  - Comando somente de fechamento (CF);
  - Botoeira externa (BOT);
  - Fotocélula (FOT);
  - Módulo receptor RF avulso (RX);
  - Módulo sensor de corrente para funções de antiesmagamento;
  - Parada de emergência (CA+CF);
  - Módulo TRANSFER;
- Saídas para:
  - Módulo de sinaleiro;
  - Módulo de trava;
  - Módulo para luz de garagem;
- Controle do motor:
  - Partida Suave;
  - Embreagem eletrônica;
  - Frenagem eletrônica;
  - Torque pulsante.

IMPORTANTE:
A central irá ignorar tentativas de programação e gravação de transmissores nas condições de fechado (fim de curso), ciclo de abertura, ciclo de fechamento ou temporizando para fechamento automático (PAUSA).

SELECIONAR O MODO DE OPERAÇÃO COM SENSORES FIM DE CURSO FCA E FCF (MODO ANALÓGICO)

- Abra o jumper RD/FC;
- Mova qualquer uma das chaves das Dips para a posição ON;
- Pressione e libere o botão GRV;
- A informação do jumper RD/FC será atualizada na memória.

SELECIONAR O MODO DE OPERAÇÃO COM ENCODER DIGITAL (MODO REED DIGITAL)

- Feche o jumper RD/FC;
- Mova qualquer uma das chaves das Dips para a posição ON;
- Pressione e libere o botão GRV;
- A informação do jumper RD/FC será atualizada na memória.

BOTÃO GRV

- Em operações de funcionamento para acesso, ou seja, modo de programação desativado, com todas as chaves das Dips na posição OFF, atua como comando para abertura / fechamento.
- Em operações de programação da central ou gravação do transmissor, atua como entrada para atualização de memória.

BOTÃO +

- Em operações de programação da central, avança os valores das funções.
- Durante a memorização do percurso, atua como sensor de fim de curso.

BOTÃO –

- Em operações de programação da central, retrocede os valores das funções.
- Durante memorização de percurso, atua como sensor de fim de curso.

LED SN

Após energizar a central:
- Pisca 1 vez (rede elétrica 60 Hz) ou 2 vezes (rede elétrica 50 Hz).

Durante o ciclo de abertura:
- Pisca normal 3 vezes.

Durante o ciclo de fechamento:
- Pisca normal 4 vezes.

Se houver falha de encoder durante o ciclo de abertura:
- Pisca inverso 3 vezes.

Se houver falha de encoder durante o ciclo de fechamento:
- Pisca inverso 4 vezes.

Quando estiver temporizando para fechamento automático (PAUSA):
- Pisca 1 vez a cada segundo (modo relógio).

Quando a entrada para fotocélula estiver ativa:
- Aceso contínuo.

Durante a gravação de transmissores:
- Pisca 1 vez (gravou um novo transmissor, tecla e configuração);
- Pisca 2 vezes (o transmissor já está gravado, atualizando tecla e configuração);
- Pisca 3 vezes (a memória está cheia).

LED SET (MODO DE PROGRAMAÇÃO)

- Piscando (valor mínimo permitido ou função desativada ou alarme de atenção na função);
- Apagado (valor intermediário, entre mínimo e máximo);
- Aceso (valor máximo permitido ou função ativada).

LED PWR (MOTOR EM FUNCIONAMENTO)

- Apagado (ciclo de partida suave ou embreagem eletrônica ativa);
- Aceso (ciclo da tensão máxima na partida ou embreagem desativada ou ciclo da frenagem eletrônica).

FUNÇÕES DA ENTRADA CA

- Comando para o ciclo de abertura do portão.
- Durante o ciclo de abertura do portão, será ignorado.
- Durante a temporização para o fechamento automático (PAUSA), se houver comando, o contador será cancelado e, após liberado, será reinicializado.

FUNÇÕES DA ENTRADA CF

Se programado para funções somente de comando (função#26):
- Comando para o ciclo de fechamento do portão;
- Durante o ciclo de fechamento do portão, será ignorado;
- Durante a temporização para o fechamento automático (PAUSA), se houver comando, o contador será cancelado e inicializará o ciclo para o fechamento.

Se programado para funções de sensor veicular para cancelas (função#26):
- Durante o ciclo de abertura do portão, se ativo o sensor CF e quando o fim de percurso for alcançado, o fechamento será instantâneo (tempo para fechamento = 0 s Função#12) ou será temporizado (tempo para fechamento <=> 0 s Função#12);
- Durante o ciclo de fechamento do portão, se ativo o sensor CF, será revertida a rotação do motor e, quando o fim de percurso for alcançado, o fechamento será instantâneo (tempo para fechamento = 0 s Função#12) ou será temporizado (tempo para fechamento <=> 0 s Função#12).

PARADA DE EMERGÊNCIA (CA + CF)

- Durante o ciclo de abertura ou fechamento do portão, se ativos ambos os sensores (CA e CF), será considerado como parada de emergência do motor.
- Enquanto permanecer ambas as entradas (CA e CF) ativas, não aceitará nenhum comando.

PROGRAMAÇÕES BÁSICAS

GRAVAR TRANSMISSORES (CODE LEARNING ATÉ 160 TRANSMISSORES)

- Mova a chave TX da Dip para a posição ON;
- Selecione a configuração do transmissor (AS e CMDA);
- Mantenha pressionado o botão do transmissor;
- Pressione e libere o botão GRV;
- Verifique o led SN;
- Libere o botão do transmissor;
- Para finalizar, mova a chave TX da Dip para a posição OFF.

Obs: para funcionar o transmissor no modo automático, a central também deverá ser programada no modo automático.

FORÇA (EMBREAGEM ELETRÔNICA)

- Mova a chave FORCA da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a força;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste:
  0 a 13 (60 Hz) ou 0 a 16 (50 Hz).
- Para finalizar, mova a chave FORCA da Dip para a posição OFF.

MODO AUTOMÁTICO OU SEMIAUTOMÁTICO

- Mova a chave PAUSA da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir o tempo;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 0 a 120.
  0 = semiautomático.
  1 = 2 s.
  120 = 240 s (4 min).
- Para finalizar, mova a chave PAUSA da Dip para a posição OFF.

MEMORIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO TEMPO DE ABERTURA E FECHAMENTO (MODO ANALÓGICO) OU DO PERCURSO (MODO REED DIGITAL)

- Mova a chave AF da Dip para a posição ON;
- Pressione e libere o botão GRV;
- O motor é acionado para o ciclo de fechamento até o fim do percurso (sensor FCF, encoder digital, botão + ou –);
- Após 1 s, o motor é acionado para o ciclo de abertura, até o fim do percurso (sensor FCA, encoder digital, botão + ou –), memorizando assim todo o percurso:
  - pelo tempo de abertura e fechamento (modo Analógico) ou
  - contando pulsos pelo encoder (Reed Digital);

Obs: ao tempo de abertura e fechamento do percurso é adicionado mais 2 s (modo Analógico) ou 4 s (modo Reed Digital).
- Para finalizar, mova a chave AF da Dip para a posição OFF.

TEMPO DE ACIONAMENTO DO FREIO

- Mova a chave FREIO da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir o tempo;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 0 a 100.
  0 = freio desligado.
  1 = 2 ms.
  100 = 2.000 ms (2 s).
- Para finalizar, mova a chave FREIO da Dip para a posição OFF.

TEMPO DA LUZ DE GARAGEM

- Mova a chave LG da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir o tempo;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 0 a 24.
  0 = não temporiza, desligando imediatamente após FCF.
  1 = 10 s.
  24 = 240 s (4 min).
- Para finalizar, mova a chave LG da Dip para a posição OFF.

TEMPO DO SINALEIRO

- Mova a chave SIN da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir o tempo;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 0 a 20
  0 = modo contínuo.
  1 = modo oscilante em 50 ms.
  20 = modo oscilante em 1.000 ms (1 s).
- Para finalizar, mova a chave SIN da Dip para a posição OFF.

TRAVA ON / OFF

- Mova a chave TRV da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para ligar e desligar;
- Verifique o led SET;
- Para finalizar, mova a chave TRV da Dip para a posição OFF.

PROGRAMAÇÕES AVANÇADAS

HABILITAR OU DESABILITAR A REVERSÃO PELO COMANDO

- Mova as chaves TRV e SIN da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para desabilitar e habilitar.
- Verifique o led SET;
- Para finalizar, mova as chaves TRV e SIN da Dip para a posição OFF.

APAGAR TODOS OS TRANSMISSORES

- Mova as chaves FORCA e SIN das Dips para a posição ON;
- Verifique o led SET;
- Pressione e libere o botão GRV;
- Para finalizar, mova as chaves FORCA e SIN das Dips para a posição OFF.

TEMPO PARA O FECHAMENTO AUTOMÁTICO APÓS MEMORIZAR O COMANDO CF

- Mova as chaves PAUSA e AF da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir o tempo;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 0 a 60.
  0 = fechamento instantâneo.
  1 = fechamento temporizado em 1 s.
  60 = fechamento temporizado em 60 s.
- Para finalizar, mova as chaves PAUSA e AF da Dip para a posição OFF.

HABILITAR OU DESABILITAR CONTROLE DO TORQUE PULSANTE

- Mova as chaves FORCA e PAUSA da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para habilitar e desabilitar;
- Verifique o led SET;
- Para finalizar, mova as chaves FORCA e PAUSA da Dip para a posição OFF.

FORÇA DO TORQUE PULSANTE NA ÁREA DO FIM DE CURSO DE ABERTURA

- Mova as chaves FORCA e TRV das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a força;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 6.
- Para finalizar, mova as chaves FORCA e TRV das Dips para a posição OFF.

FORÇA DO TORQUE PULSANTE NA ÁREA DO FIM DE CURSO DE FECHAMENTO

- Mova as chaves FORCA e AF da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a força;
- Verifique o led SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 6.
- Para finalizar, mova as chaves FORCA e AF da Dip para a posição OFF.

VELOCIDADE DO TORQUE PULSANTE NA ÁREA DO FIM DE CURSO DE ABERTURA

- Mova as chaves AF e TRV das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a velocidade;
- Verifique o LED SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 26.
- Para finalizar, mova as chaves AF e TRV das Dips para a posição OFF.

VELOCIDADE DO TORQUE PULSANTE NA ÁREA DO FIM DE CURSO DE FECHAMENTO

- Mova as chaves AF e SIN das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a velocidade;
- Verifique o LED SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 26.
- Para finalizar, mova as chaves AF e SIN das Dips para a posição OFF.

LIMITE DA ÁREA DO FIM DE CURSO DE ABERTURA

- Mova as chaves LG e TRV da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a área limite;
- Verifique o LED SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 4.
  1 = percurso/4.
  2 = percurso/8.
  3 = percurso/16.
  4 = percurso/32.
- Para finalizar, mova as chaves LG e TRV da Dip para a posição OFF.

LIMITE DA ÁREA DO FIM DE CURSO DE FECHAMENTO

- Mova as chaves LG e SIN da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a área limite;
- Verifique o LED SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 4.
  1 = percurso/4.
  2 = percurso/8.
  3 = percurso/16.
  4 = percurso/32.
- Para finalizar, mova as chaves LG e SIN da Dip para a posição OFF.

HABILITAR O STOP DO MOTOR NOS FINAIS DE CURSO

- Mova as chaves LG, SIN e TRV da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para habilitar e desabilitar.
- Verifique o LED SET;
- Para finalizar, mova as chaves LG, SIN e TRV da Dip para a posição OFF.

FORÇA DO TORQUE PULSANTE DURANTE O CICLO DE ABERTURA (MEMORIZAÇÃO)

- Mova as chaves FREIO, FORCA e TRV das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a força;
- Verificar o LED SET;
  Níveis de ajuste: 1 a 6.
- Para finalizar, mova as chaves FREIO, FORCA e TRV das Dips para a posição OFF.

FORÇA DO TORQUE PULSANTE DURANTE O CICLO DE FECHAMENTO (MEMORIZAÇÃO)

- Mova as chaves FREIO, FORCA e AF das Dips para a posição ON;

- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a força;
- Verifique o led SET;

Níveis de ajuste: 1 a 6.

- Para finalizar, mova as chaves FREIO, FORCA e AF das Dips para a posição OFF.

VELOCIDADE DO TORQUE PULSANTE DURANTE O CICLO DE ABERTURA (MEMORIZAÇÃO)

- Mova as chaves FREIO, AF e TRV das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a velocidade;
- Verifique o led SET;

Níveis de ajuste: 1 a 26.

- Para finalizar, mova as chaves FREIO, AF e TRV das Dips para a posição OFF.

VELOCIDADE DO TORQUE PULSANTE DURANTE O CICLO DE FECHAMENTO (MEMORIZAÇÃO)

- Mova as chaves FREIO, AF e SIN das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a velocidade;
- Verifique o led SET;

Níveis de ajuste: 1 a 26.

- Para finalizar, mova as chaves FREIO, AF e SIN das Dips para a posição OFF.

SENSIBILIDADE DO SENSOR DO ENCODER NO FIM DO PERCURSO

- Mova as chaves PAUSA e TRV das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a sensibilidade do encoder;
- Verifique o LED SET;

Níveis de ajuste: 1 a 30.

- Para finalizar, mova as chaves PAUSA e TRV das Dips para a posição OFF.

SENSIBILIDADE DO SENSOR DO ENCODER NO FIM DO PERCURSO (MEMORIZAÇÃO)

- Mova as chaves PAUSA e SIN das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a sensibilidade do encoder.
- Verifique o LED SET;

Níveis de ajuste: 1 a 30.

- Para finalizar, mova as chaves PAUSA e SIN das Dips para a posição OFF.

SELECIONAR O MODO DE FUNCIONAMENTO DO COMANDO CF

- Mova as chaves AF e LG das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para selecionar o tipo CF (sensor loop e CF);
- Verifique o LED SET;
- Para finalizar, mova as chaves AF e LG das Dips para a posição OFF.

FORÇA DO FREIO

- Mova as chaves FORCA e FREIO das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para aumentar e diminuir a força;
- Verifique o LED SET;

Níveis de ajuste: 1 a 13 (60 Hz) ou 1 a 16 (50 Hz).

- Após o ajuste, pressione e libere o botão GRV;
- Para finalizar, mova as chaves FORCA e FREIO das Dips para a posição OFF.

AJUSTE DA POSIÇÃO DO FIM DE CURSO DE FECHAMENTO (FCF)

- Mova as chaves FREIO, LG e TRV da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para o ajuste da posição do FCF;
- Verifique o LED SET;

Níveis de ajuste: 0 a 200 pulsos do encoder.

- Para finalizar, mova as chaves FREIO, LG e TRV da Dip para a posição OFF.

AJUSTE DA POSIÇÃO DO FIM DE CURSO DE ABERTURA (FCA)

- Mova as chaves FREIO, LG e SIN da Dip para a posição ON;
- Use os botões + e – para o ajuste da posição do FCA;
- Verifique o LED SET;

Níveis de ajuste: 0 a 200 pulsos do encoder.

- Para finalizar, mova as chaves FREIO, LG e SIN da Dip para a posição OFF.

PARTIDA SUAVE

- Mova as chaves FREIO e AF das Dips para a posição ON;
- Use os botões + e – para habilitar ou desabilitar a partida suave;
- Verifique o LED SET;

Níveis de ajuste: 0 a 30.

60 Hz:

0 = partida suave desabilitada (partida com tensão nominal da rede);

1 = partida suave habilitada (120 ms);

30 = partida suave habilitada (3,6 s);

50 Hz:

0 = partida suave desabilitada (partida com tensão nominal da rede);

1 = partida suave habilitada (160 ms);

30 = partida suave habilitada (4,8 s);

- Após o ajuste, pressione e libere o botão GRV;
- Para finalizar, mova as chaves FREIO e AF das Dips para a posição OFF.

CONFIGURAÇÃO PADRÃO DE FÁBRICA

- Mova as chaves FORCA e LG das Dips para a posição ON;
- Verifique o LED SET;
- Pressione e libere o botão GRV;
- Para finalizar, mova as chaves FORCA e LG das Dips para a posição OFF.

Após retornar ao padrão de fábrica, se o automatizador for modelo Reed Digital (Encoder Hall), será necessária uma nova memorização do percurso de abertura e fechamento.

Valores de fábrica:
- Força = máximo.
- Partida suave = desabilitada.
- Modo semiautomático.
- Tempo de abertura / fechamento = 60 s.
- Força do freio = nível 1.
- Tempo de acionamento do freio = 1.200 ms.
- Tempo de luz de garagem = 60 s.
- Sinaleiro = contínuo.
- Controle do torque pulsante = fixo.
- Reversão pelo comando = habilitado.
- Modo de operação = sensor Reed Digital (Encoder Hall).
- Trava = desativada.
- Tempo para o fechamento (CF) = 3 s.
- Força do torque pulsante de abertura = nível 3.
- Força do torque pulsante de fechamento = nível 3.
- Velocidade do torque pulsante de abertura = nível 9.
- Velocidade do torque pulsante de fechamento = nível 9.
- Limite do fim de curso de abertura = percurso/8.
- Limite do fim de curso de fechamento = percurso/8.
- Força do torque pulsante de abertura (memorização) = nível 3.
- Força do torque pulsante fechamento (memorização) = nível 3.
- Velocidade do torque pulsante durante a abertura (memorização) = nível 9.
- Velocidade do torque pulsante durante o fechamento (memorização) = nível 9.
- Sensibilidade do Encoder durante a abertura = nível 10.
- Sensibilidade do Encoder durante o fechamento = nível 10.
- Comando CF = comando de fechamento.
- Ajuste da posição do FCF = 0
- Ajuste da posição do FCA = 0

TRANSFER

SALVAR TRANSMISSORES E CONFIGURAÇÕES (CHAVES FORCA, PAUSA E AF)

- Conecte o Transfer na placa;
- Mova as chaves FORCA, PAUSA e AF da Dip para a posição ON;
- O LED vermelho do Transfer ficará piscando;
- Enquanto esse LED estiver piscando, não desconecte o Transfer da placa;
- Selecione em qual memória do Transfer (Mem#0, Mem#1, Mem#2 ou Mem#3) serão armazenados os transmissores e as configurações da central;

TRV	SIN	Mem#
OFF	OFF	0
OFF	ON	1
ON	OFF	2
ON	ON	3

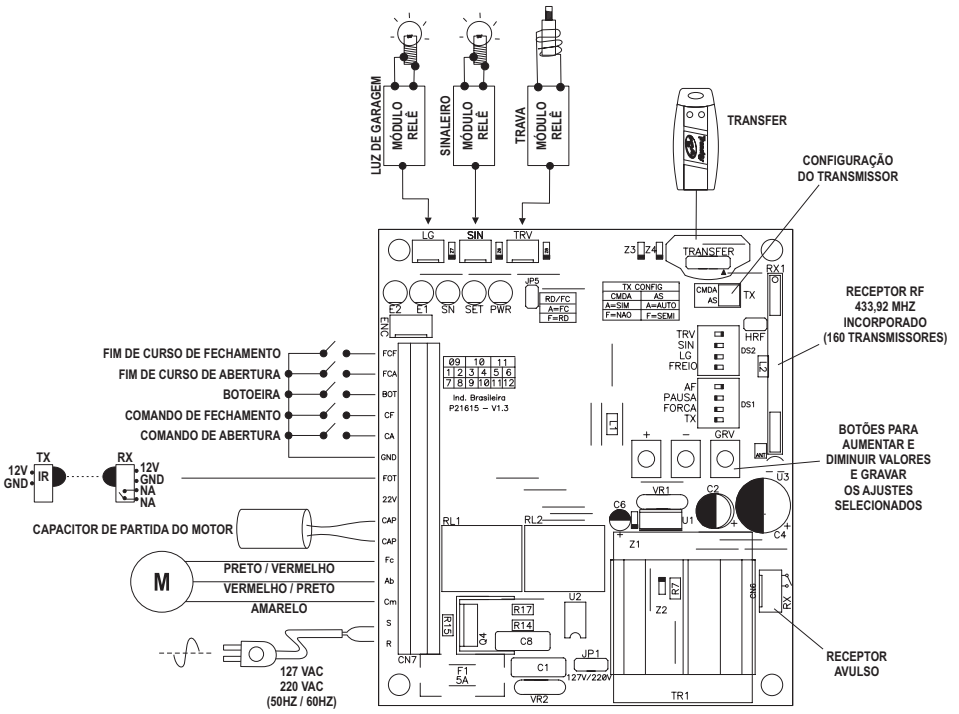
- Pressione e libere o botão GRV;
- O LED amarelo do Transfer irá acender enquanto a central estiver transferindo os dados. Após o término dessa transferência, o LED amarelo do Transfer irá apagar, indicando que já contém os dados da central armazenados.
- Mova as chaves FORCA, PAUSA e AF da Dip para a posição OFF;
- O LED vermelho irá apagar;
- Nesse momento, desconecte o Transfer da central.

RECUPERAR TRANSMISSORES E CONFIGURAÇÕES (CHAVES PAUSA, AF E FREIO)

- Conecte o Transfer na placa;
- Mova as chaves PAUSA, AF e FREIO das Dips para a posição ON;
- O LED vermelho do Transfer ficará piscando.
- Enquanto esse LED estiver piscando, não desconecte o Transfer da placa;
- Selecione de qual memória do Transfer (Mem#0, Mem#1, Mem#2 ou Mem#3) serão recuperados os transmissores e as configurações para a central.

TRV	SIN	Mem#
OFF	OFF	0
OFF	ON	1
ON	OFF	2
ON	ON	3

- Pressione e libere o botão GRV;
- O LED amarelo do Transfer irá acender enquanto o Transfer estiver transferindo os dados. Após o término dessa transferência, o LED amarelo do Transfer irá apagar indicando que já transferiu os dados armazenados para a central;
- Mova as chaves PAUSA, AF e FREIO das Dips para a posição OFF;
- O led vermelho irá apagar;
- Nesse momento, desconecte o Transfer da central.



TERMO DE GARANTIA

A Motoppar Ind. e Com. de Automatizadores Ltda., localizada na Avenida Dr. Labieno da Costa Machado, nº 3526, Distrito Industrial, Garça/SP, CEP 17400-000, CNPJ 52.605.821/0001-55, IE 315.011.558.113 garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação e montagem que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data da aquisição. Para tornar viável e exigível a garantia, devem ser observadas as orientações de instalação. Havendo exigência legal, deve ser contratada uma pessoa habilitada e com capacitação técnica para o ato da instalação do produto, com o respectivo recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica.

Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da MOTOPPAR fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação, não incluindo os custos de retirada e reinstalação, bem como o transporte até a sede da fabricante.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos MOTOPPAR, acrescemos ao prazo acima mais 275 dias, atingindo o total de 1 (um) ano, igualmente contado da data de aquisição a ser comprovada pelo consumidor através do comprovante de compra. No tempo adicional de 275 dias, serão cobrados as visitas e os transportes para eventuais consertos dos produtos. Nas localidades onde existam serviços autorizados, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico também correm por conta do proprietário consumidor.

A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá o seu efeito se o produto:

- sofrer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como, raios, inundações, desabamentos, fogo, etc;
- for instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação expostas no manual;
- for atingido por descargas elétricas que afetem o seu funcionamento;
- não for empregado ao fim que se destina;
- não for utilizado em condições normais ou danificados por vandalismo;
- sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto ou outros aparelhos periféricos de outros fabricantes que tornem o produto inoperante;
- interrupção de uso, que torne o equipamento obsoleto ou desatualizado acarretando assim problemas de funcionamento;
- desatenção da data de validade e manutenção do funcionamento das baterias.

Recomendações:

Recomendamos a instalação pelo serviço técnico autorizado.

A instalação por outrem implicará em exclusão da garantia em decorrência de defeitos causados pela instalação inadequada.

Somente técnico autorizado está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar os defeitos cobertos pela garantia, sendo que, a não observação deste e qualquer utilização de peças não originais constatadas no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor.

Há limitações no sistema de alarme caso não estejam sendo transmitidas as informações por linhas telefônicas ou que estejam fora de serviço. Assim, recomenda-se manter em bom funcionamento as linhas de telefone com manutenção adequada e da mesma forma na rede elétrica.

Se houver corte no fornecimento de energia elétrica ou de telefonia ou qualquer causa que interrompa esses serviços e que eventualmente afetem o bom e prático funcionamento dos aparelhos, isso, isentará qualquer responsabilidade do fabricante. Assim, recomendamos especial atenção quanto ao fornecimento desses serviços.

Recomendamos ainda uma manutenção periódica ou programada (a cada 30 dias), com visita do técnico que promoveu a instalação.

Os produtos destinam-se tão somente a reduzir ou prevenir risco (como no caso de furto ou roubo) mas não garantem que os eventos não ocorrerão. Tratam-se de produtos destinados a um meio e não a um resultado, portanto, recomendamos que, mesmo com a instalação de nossos produtos, os consumidores hajam de forma prudente para se protegerem e continuarem a manter a segurança de sua vida e patrimônio.

Caso o produto apresente defeito, procure o Serviço Técnico Autorizado.

Comprador: _____

_____

Endereço: _____

_____

Cidade: _____

Bairro: _____

_____ CEP: _____

Revendedor: _____

_____

Fone: _____ Data da venda: ____/____/____

ID: _____